

SONDERDRUCK AUS

KLINISCHE WOCHENSCHRIFT

ORGAN DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NATURFORSCHER UND ÄRZTE
VERLAG VON JULIUS SPRINGER, BERLIN, UND J. F. BERGMANN, MÜNCHEN

JAHRG. 14

25. MAI 1935

Nr. 21, S. 753

ERFOLGREICHE KOMBINIERTE BEHANDLUNG DER SUBLIMATVERGIFTUNG MITTELS WIEDERHOLTEN VENENPUNKTIONEN UND ZUFUHR VON RINGERLÖSUNG.

Von

ANDREAS KORÁNYI.

Aus der Medizinischen Klinik der kgl. ungar. Franz-Jósef-Universität in Szeged, Ungarn
(Vorstand: Prof. Dr. ST. RUSZNYÁK).

In einer unlängst erschienenen Arbeit berichtete ich über Versuche, in welchen es mir gelungen war, die experimentelle Sublimatvergiftung durch kombinierte Behandlung mittels Venenpunktionen und Zufuhr von Ringerlösung erfolgreich zu beeinflussen. Zu diesen Experimenten gab mir eine Beobachtung Veranlassung, die ich gelegentlich unserer mit RUSZNYÁK gemeinsam ausgeführten und noch nicht veröffentlichten Untersuchungen machte. Diese Beobachtung war die folgende: Mit letalen Urاندosen vergiftete Tiere überlebten die Vergiftung, wenn bei ihnen nach der plasmapheresischen Methode LEITERS starke Ödembildung hervorgerufen wurde. Diese Beobachtung brachte mich auf den Gedanken, ob nicht die günstige Wirkung der Plasmapherese auch bei der Sublimatvergiftung als Therapie verwendet werden könnte. Meine an Hunden bei Sublimatvergiftung ausgeführten Experimente lassen sich im Folgenden kurz zusammenfassen: Die durch intravenöse Zufuhr letaler Dosen von Sublimat vergifteten Tiere wurden nach den ersten 24 Stunden durch tägliche, dem Körpergewicht entsprechende Blutentnahmen und ständiger Zufuhr großer Mengen Ringerlösung behandelt. Bei diesem Vorgehen kam die bei Sublimatnieren gesetzmäßig eintretende Anurie entweder gar nicht zur Ausbildung oder gab nach 1—2tägigem Bestehen einer reichlichen Diurese Platz. Trotz des schweren Allgemeinbefindens vertrugen die Tiere sowohl die nicht unbedeutenden Blutentnahmen, wie auch die große Flüssigkeitszufuhr, welche das Auftreten von Ödemen bewirkte, verhältnismäßig gut und konnten nach 8—10tägiger Behandlung bei völliger Rückbildung der urämischen Erscheinungen und der Albuminurie als geheilt betrachtet werden. Von den elf vergifteten Tieren verendete eins trotz der Behandlung nach 3tägiger

Datum	Harnmenge ccm	Eiweiß und Sediment	Gesamte Flüssigkeitszufuhr ccm	Blutdruck mm Hg	Erythrocytenzahl und Hg%	Reststickstoff mg%	Blutchlor mg%	Körpergewicht kg	Allgemeinbefinden	Therapie
1934										
26. XII.	200	Negativ	1000	120/80	—	—	—	55	Durchfälle, Erbrechen	Magenspülung
27. XII.	600	Starke Opaleszenz, einige Erythrocyten und Zylinder	3100	100/70	5 100 000 90 %	—	—	56	Durchfälle	2000 ccm Ringerlösung peroral 350 ccm Venenpunktion 20 ccm 10proz. NaCl intravenös
28. XII.	800	Esbach 1 ⁰ / ₁₀₀ , Zylinder-Erythrocyten, Nierenepithelien	6000	100/70	4 500 000 78 %	106	238	58	Kopf- und Rumpfschmerzen, Stomatitis	5000 ccm Ringerlösung peroral 300 ccm Venenpunktion 20 ccm 10proz. NaCl intravenös
29. XII.	1700	Esbach 5 ⁰ / ₁₀₀ , Sediment unverändert	6300	100/60	4 500 000 76 %	110	301	60	Ödeme der Augenlider, Leber tastbar	dgl.
30. XII.	6000	Esbach 4 ⁰ / ₁₀₀ , Sediment unverändert	6300	100/70	3 700 000 70 %	28	344	60	Unverändert	dgl.
31. XII.	5700	Esbach 0,5 ⁰ / ₁₀₀ , Sediment unverändert	5300	95/40	3 700 000 62 %	28	308	58	Rückbildung der Ödeme	dgl.
1935										
1. I.	5700	Starke Opaleszenz, einige Erythrocyten u. Nierenepithelien	5000	95/40	—	—	—	57	Stomatitis bessert sich	4000 ccm Ringerlösung peroral 20 ccm 10proz. NaCl intravenös
2. I.	5000	Opaleszenz, einige Erythrocyten und Zylinder	4400	—	—	20	302	57,5	Beschwerdefrei	3000 ccm Ringerlösung peroral 20 ccm 10proz. NaCl intravenös
3. I.	5000	Negativ, einige Erythrocyten u. Nierenepithelien	—	—	—	—	—	57,5	dgl.	2000 ccm Ringerlösung peroral
4. I.	3200	Negativ	—	—	3 600 000 60 %	35	297	57	dgl.	2000 ccm Ringerlösung peroral
5. I.	2600	Negativ	—	100/50	—	—	—	57	dgl.	1000 ccm Ringerlösung peroral
6. I.	—	Negativ	—	—	3 800 000 78 %	38	304	57,5	dgl.	—

Anurie, während die restlichen zehn die sonst unbedingt tödliche Vergiftung überlebten und mit Ausnahme der zur histologischen Untersuchung aufgearbeiteten noch heute am Leben sind.

Nach diesem Erfolg sah ich mich berechtigt, das geschilderte Verfahren bei einem unlängst auf unserer Klinik behandelten Kranken mit Sublimatvergiftung durchzuführen, zumal die bisher empfohlenen therapeutischen Maßnahmen zu keinem nennenswerten Erfolg führten und die Vergiftungen in den meisten Fällen tödlich endeten. Da in unserer Stadt Fälle von Sublimatvergiftung selten zur Beobachtung gelangen und der erzielte vollkommen zufriedenstellende Erfolg gibt mir Veranlassung, über diesen Fall zu berichten, trotzdem ich mir bewußt bin, daß aus dem günstigen Verlaufe eines einzigen Falles keine endgültigen Schlüsse gezogen werden dürfen.

C. Gy., 33jähr. Mann nahm am 26. XII. 1934 morgens mit Selbstmordabsicht 1 g Sublimat ein. Unmittelbar nach der Einnahme der Pastille trank er 2 Glas Wasser. Ungefähr $1\frac{1}{2}$ Stunden hiernach trat Erbrechen ein, wobei wenig schleimiger Mageninhalt entleert wurde. 3 Stunden nach der Vergiftung wurde der Kranke auf unsere Klinik gebracht, jedoch konnte bei der sofort ausgeführten Magenwaschung in der Waschflüssigkeit Sublimat nicht nachgewiesen werden. Am ersten Tag erbrach der Kranke viermal, und litt an blutigen Durchfällen, er entleerte 200 ccm Harn ohne krankhaften Befund. Blutdruck 120/80 mm Hg. Flüssigkeitsaufnahme 1000 ccm, Körpergewicht 55 kg.

Der weitere Krankheitsverlauf des Pat. läßt sich in folgender Tabelle überblicken:

Wie aus der Tabelle ersichtlich, sind am 6. I., also am 12. Tag der Vergiftung alle toxischen Erscheinungen verschwunden. Der Pat. befindet sich tadellos, ist bei guten Kräften und verläßt die Klinik.

Zusammenfassung: Bei einem Fall von Sublimatvergiftung mit beginnender Oligurie, Albuminurie, Hämaturie, ferner beträchtlicher Zunahme des Reststickstoffes, Stomatitis mercurialis, Erbrechen und Durchfällen gelang es, durch Venenpunktionen von täglich durchschnittlich 300 ccm und Zufuhr von täglich 5000 ccm Ringerlösung, ferner intravenöser Darreichung von hypertotonischer Kochsalzlösung die vollkommene Rückbildung sämtlicher urämischen und toxischen Erscheinungen bei reichlicher Diurese mit schließlich normalem Harnbefund zu erreichen. Somit hat sich also das von mir tierexperimentell ausgearbeitete therapeutische Verfahren auch in einem klinischen Fall bewährt.

Literatur: L. LEITER, Proc. Soc. exper. Biol. a. Med. 26 (1928); 27 (1930). — A. KORÁNYI, Z. exper. Med. 96, 116 (1935).